



# Копытная Ванна



Копытные ванны используются для контроля инфекционных заболеваний, распространяющихся в окружающей среде. К таким поражениям относятся копытцевый дерматит, межкопытцевый дерматит и копытная гниль. Ванна применяется для затвердевания копытного рога, и дезинфекции, в зависимости от типа химического вещества, применяемого для копытной ванны.

## ОЦЕНКА ГИГИЕНЫ КОРОВЫ И ЧАСТОТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВАННЫ

Очень важно определить частоту использования копытной ванны. Чем грязнее нижняя часть конечности животных, тем выше частота использования ванны. В молочных хозяйствах с отличной оценкой гигиены коров, копытная ванна может использоваться один раз в неделю. В других хозяйствах использование ванны может варьироваться от 3 до 7 раз в неделю.

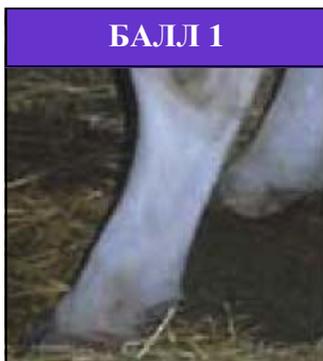
Использование копытной ванны является эффективным, если:

- Конструкция ванны правильная
- Местоположение ванны правильное
- Работа с ванной осуществляется правильно

Для молочного хозяйства очень важно вести учет болезней для определения частоты использования ванны. Зная частоту использования ванны и коэффициент инфекционной заболеваемости, можно оценить эффективность программы использования ванны.

Пропорция коров с оценкой гигиены 3 и 4 балла	Рекомендация по использованию копытной ванны
< 25 %	По необходимости
25 - 50 %	2 дня / неделю
51 - 75 %	5 дней / неделю
> 75 %	7 дней / неделю

Источник: Нигель Кук, Университет ветеринарной медицины штата Висконсин, Мэдисон



**БАЛЛ 1**

### ЧИСТАЯ

Загрязнение навозом небольшое или отсутствует



**БАЛЛ 2**

### СЛЕГКА ГРЯЗНАЯ

Нижняя часть конечности слегка забрызгана навозом



**БАЛЛ 3**

### УМЕРЕННО ГРЯЗНАЯ

На нижней части конечности просматриваются четко выраженные навозные бляшки, поднимающиеся вверх по конечности



**БАЛЛ 4**

### СИЛЬНО ГРЯЗНАЯ

Ни нижней части конечности просматриваются обильные корки навоза, поднимающиеся вверх по конечности

Источник: Нигель Кук, Университет ветеринарной медицины штата Висконсин, Мэдисон

# Копытные Ванны – Ключевые Моменты

**1.** Расположите копытную ванну в зоне регулярного движения КРС.

Для этого хорошо подходят возвратные аллеи на выходе из доильного зала.

**2.** Копытные ванны должны быть от 2.5 до 3м длиной и приблизительно 1м шириной. Глубина ванны должна составлять 15см. Установите копытные ванны на ровной поверхности.

**3.** Желательно установить дополнительную ванну, предназначенную для чистой воды (предварительную ванну). В предварительной ванне животные ополаскивают ноги в чистой воде прежде, чем наступают в ванну с лечебным раствором.

**4.** Между предварительной и лечебной ваннами необходимо выдержать промежуток равный от 1.8 до 2.4 м. Коровам свойственно испражняться, когда они наступают в копытную ванну. Расстояние между ваннами, равное 1.8 - 2.4 м позволяет животным завершить процесс испражнения перед тем, как зайти в копытную ванну с лечебным раствором.

**5.** Глубина раствора в копытной ванне должна достигать 10 - 15 см для обеспечения необходимого покрытия нижней части конечности.

**6.** Меняйте раствор в копытной ванне после прохождения 150-200 корова. Решение о частоте смены раствора зависит от нескольких причин, таких как чистота коров, использование предварительной ванны, тип и концентрация используемого лекарственного средства, а также погодные условия.

**7.** Полностью слейте раствор из копытной ванны и ополосните ее водой перед замешиванием очередной порции препарата с водой.

**8.** Каждый день чередуйте время смены раствора в ванне таким образом, чтобы каждая группа животных получала доступ к свежему раствору.

**9.** После прохождения через ванну коровы должны попадать в сухое, чистое место.

**10.** Копытные ванны являются самым эффективным способом лечения заболеваний кожи межкопытцевой щели, таких как межкопытцевый дерматит и копытная гниль.

**11.** Рекомендуется использовать копытные ванны не реже чем 3-4 дня в неделю.

**12.** В засушливых регионах, испарение воды приведет к увеличению концентрации активных компонентов.

**13.** Формалин не является эффективным средством при температуре ниже 7°C.



Фото Д.К. Шерера, Университет Флориды

а) Навоз нейтрализует работу химических веществ, применяемых в копытной ванне; поэтому для достижения максимального эффекта, необходимо правильно работать с копытной ванной. Неправильная работа с ванной может привести к возникновению определенных инфекционных заболеваний копыт.



# Возможности Копытной Ванны

## Виды Поддерживающего Раствора Копытной Ванны

Продукт	Смешайте с водой для получения
Медный Купорос <sup>ab</sup>	5% - 10% раствора
Цинковый Купорос <sup>b</sup>	5% - 10% раствора
Формалин <sup>c</sup>	3% - 5% раствора
Слабый Мыльный Раствор	1 литр раствора на 100 литров воды

## Виды Лечебного Раствора Копытной Ванны

Продукт	Смешайте с водой для получения
Тетрациклин <sup>d</sup>	0.1% раствора (1 гр./л)
Окситетрациклин <sup>d</sup>	0.1% раствора (1 гр./л)
Линкомицин <sup>d</sup>	0.01% раствора (0.1 гр./л)

- а) Горячая вода поможет растворить медный купорос. Если вода твердая, добавьте уксус для растворения продукта.
- б) При увеличении дозировки микроэлементов в копытной ванне производителю молока следует проконсультироваться со своим агрономом для анализа возможных неблагоприятных последствий, связанных с внесением навоза с высоким содержанием микроэлементов. Некоторые хозяйства успешно работают с ваннами, содержащими 15 - 20% раствор цинкового купороса. Однако у производителей могут возникнуть трудности с растворением такого количества цинкового купороса в воде, а также содержание цинка в навозе может быть значительным.
- в) На каждые 100 литров раствора ванны добавляется 5 литров 36% раствора формальдегида (формалина). В некоторых регионах использование формальдегида запрещено. При работе с формалином необходимо соблюдать меры предосторожности. Испарения формалина опасны как для КРС, так и для людей. Работа с формалином должна осуществляться с защитной повязкой на глазах в хорошо проветриваемом месте. Более того, существует мнение, что формалин является канцерогенным веществом (т.е. может способствовать возникновению злокачественной опухоли).
- д) Рекомендации по использованию данных продуктов не прописаны в инструкции по применению. Животновод обязан посоветоваться со своим ветеринаром для получения инструкции по использованию продукта.

## Расчет Копытной Ванны

ВЫЧИСЛИТЕ ОБЪЕМ  
КОПЫТНОЙ ВАННЫ

**Умножьте:**

Длину (м) x ширину (м) x  
глубину (м) x 1000 = Кол-во  
литров

ВЫЧИСЛИТЕ КОЛИЧЕСТВО  
КИЛОГРАММОВ СУХОГО  
ВЕЩЕСТВА, НЕОБХОДИМО  
ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ  
ЖЕЛАЕМОГО РАСТВОРА

**Умножьте:**

Литры воды x процент  
необходимого раствора = кг  
сухого продукта для  
добавления в ванну

**НАПРИМЕР: РАСЧЕТ ДЛЯ  
ПОЛУЧЕНИЯ 5%  
РАСТВОРА МЕДНОГО  
КУПОРОСА В ВАННЕ С  
ГАБАРИТАМИ: ДЛИНА -  
3М, ШИРИНА - 1М,  
ГЛУБИНА - 15СМ.**

$3 \times 1 \times 0.15 \times 1000 = 450$  л  
 $450 \times 0.05(5\% \text{ раствора}) =$   
**22.5 кг медного купороса**

